

Title (en)  
METHOD AND SYSTEM FOR POINT BY POINT MEASUREMENT OF SPATIAL COORDINATES.

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PUNKTUALMESSUNG VON RAUMKOORDINATEN.

Title (fr)  
PROCEDE ET SYSTEME DE MESURE POINT PAR POINT DE COORDONNEES SPATIALES.

Publication  
**EP 0607303 A1 19940727 (EN)**

Application  
**EP 92921809 A 19921009**

Priority  
• NO 913994 A 19911011  
• NO 9200167 W 19921009

Abstract (en)  
[origin: WO9307443A1] Method and system for point by point measurement of spatial coordinates, in which a touch probe (8; 14) comprising three point sized light sources (9, 10, 11, 17, 18) at known local coordinates relative to a local probe fixed coordinate system and with a touch point (12) at known location relative to said local coordinate system, is used such that said touch probe touches the point to be measured. A single opto-electronic angle sensor (13) for measurement of spatial direction towards point sized light sources (9, 10, 11, 17, 18) is set up such that its field of view/work area covers the essential parts of the object to be measured, and such that the light sources of said touch probe are seen from the angle sensor (13) for all the relevant measurement points. The spatial direction for each of the light sources of the touch probe are registered simultaneously. Based on the registered spatial directions, the position and orientation of the touch probe are calculated relative to said single angle sensor, and such that the position of the touch probe is related to its point of contact with the measured object.

Abstract (fr)  
Procédé et système de mesure point par point de coordonnées spatiales, dans lesquels une sonde de contact (8, 14) comportant trois sources lumineuses ponctuelles (9, 10, 11, 17, 18) ayant des coordonnées locales connues par rapport à un système de coordonnées locales fixées par sonde, ainsi qu'une pointe de contact (12) dont l'emplacement est connu par rapport audit système de coordonnées locales, est utilisée de telle sorte que ladite sonde de contact touche l'emplacement à mesurer. Un détecteur unique et opto-électronique de position angulaire (13) servant à mesurer le sens spatial en direction des sources lumineuses ponctuelles (9, 10, 11, 17, 18) est agencé de telle manière que son champ visuel/sa zone d'intervention englobe les parties essentielles de l'objet à mesurer; que les sources lumineuses de ladite sonde de contact soient visibles pour le détecteur de position angulaire (13) à partir de tous les points de mesure appropriés, les sens spatiaux des sources lumineuses étant enregistrés simultanément, et la position et l'orientation de la sonde de contact étant calculées par rapport audit détecteur unique de position angulaire, et en fonction des sens spatiaux enregistrés; et que la position de la sonde de contact soit associée à son point de contact avec l'objet à mesurer.

IPC 1-7  
**G01B 11/03**

IPC 8 full level  
**G01B 11/03** (2006.01); **G01B 11/00** (2006.01); **G01C 15/00** (2006.01); **G01S 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G01B 11/00** (2013.01 - EP US); **G01B 11/002** (2013.01 - EP US); **G01C 15/00** (2013.01 - EP US); **G01S 5/16** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP4230837A1; WO2023156213A1; CN107386665A; DE102011107451B3; CN107254968A; CN107419913A; CN107254969A; CN107217858A; CN107254970A; US2012065928A1; US8874406B2; CN107419912A; EP1710602A1; EP2381214A1; WO2013007353A1; EP2586396A1; EP2732788A1; EP3361213A1; EP2372300A1; EP2944284A1; US10441360B2

Designated contracting state (EPC)  
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9307443 A1 19930415**; AU 2862192 A 19930503; AU 664393 B2 19951116; CA 2119769 A1 19930415; CA 2119769 C 20050607; DE 69213749 D1 19961017; DE 69213749 T2 19970306; EP 0607303 A1 19940727; EP 0607303 B1 19960911; JP 3070953 B2 20000731; JP H06511555 A 19941222; NO 174025 B 19931122; NO 174025 C 19940302; NO 913994 D0 19911011; NO 913994 L 19930413; US 5440392 A 19950808

DOCDB simple family (application)  
**NO 9200167 W 19921009**; AU 2862192 A 19921009; CA 2119769 A 19921009; DE 69213749 T 19921009; EP 92921809 A 19921009; JP 50681793 A 19921009; NO 913994 A 19911011; US 21173494 A 19940411